



Цифровой проектор HP e7100 Series Home Cinema

Руководство пользователя



© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2004 г.

Приведенная в этом документе информация может быть изменена без уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в условиях гарантии, прилагаемых к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. HP не несет ответственности за технические или редакторские ошибки и упущения в данном документе. Воспроизведение, адаптация и перевод без предварительного письменного разрешения запрещены, за исключением случаев, предусмотренных законодательством по защите авторских прав.

Замечание для покупателей в Австралии или Великобритании: приведенные выше ограничения ответственности не могут быть применены при покупке данного изделия в Австралии и Великобритании, а также не влияют на установленные законом права покупателей.

Hewlett-Packard Company
Digital Projection and Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330

Издание 1-е, июнь 2004 г.

Содержание

1 Подготовка к работе

Меры предосторожности	7
Комплект поставки	8
Основные компоненты	10
Краткий обзор проектора	10
Кнопки и индикаторы проектора	11
Задняя панель	12
Пульт дистанционного управления	13
Принадлежности	14
Подготовка проектора к работе	15
Размещение компонентов домашнего кинотеатра	15
Подключение к источнику питания	18
Подключение источника видеосигнала	19
Подключение звуковой системы	25
Подключение нескольких источников видеосигнала	26
Подключение компьютера	27
Включение и выключение проектора	28
Включение проектора	28
Выключение проектора	29
Перемещение проектора	29
Базовая настройка	30
Выбор источника	30
Настройка угла наклона проектора	30
Настройка фокуса и масштаба	31
Изменение режима изображения	32
Настройка формы изображения	33

Коррекция наклонных краев изображения	34
Настройка уровня громкости	34

2 Показ видео

Показ видеосигнала	35
Отключение и показ изображения	35
Показ экрана компьютера	35

3 Настройка проектора

Настройка изображения и звука	37
Настройка изображения	37
Настройка звука	37
Настройка параметров проектора	38
Использование экранного меню	38
Изменение параметров с помощью экранного меню	38
Меню Input (входной сигнал)	39
Меню Picture (изображение)	39
Меню Sound (звук)	41
Меню Setup (настройка)	42
Меню Help (справка)	42

4 Обслуживание проектора

Получение информации о состоянии проектора	43
Очистка объектива проектора	43
Замена модуля лампы	44
Замена батарей в пульте дистанционного управления	45

5 Стационарная установка

Установка проектора	47
Установка на столе	47
Установка на потолке	47
Установка для обратной проекции	47

Подключение к контроллеру помещения	48
Последовательное соединение.	48
Примеры команд контроллера помещения.	48
Команды контроллера помещения	50

6 Решение проблем

Советы по устранению неполадок.	57
Проблемы, о которых сигнализируют индикаторы.	57
Проблемы при включении проектора	58
Проблемы с изображением.	58
Проблемы со звуком	62
Проблемы, при которых показ прерывается	62
Проблемы с пультом дистанционного управления	63
Тестирование проектора.	63

7 Поддержка и гарантия

Поддержка	65
Обращение в службу поддержки НР.	65
Ремонт в НР	67
Ограниченная гарантия	67
Ограниченная гарантия на цифровой проектор НР	68

8 Справочная информация

Технические характеристики	71
Информация о безопасности	74
Светодиодные индикаторы	74
Меры предосторожности при обращении с ртутью	74
Соответствие нормам	74
Международные нормы	74

Предметный указатель

Подготовка к работе

Меры предосторожности



ОСТОРОЖНО Во избежание травмы и повреждения оборудования ознакомьтесь с этими и другими указанными в данном руководстве мерами предосторожности.

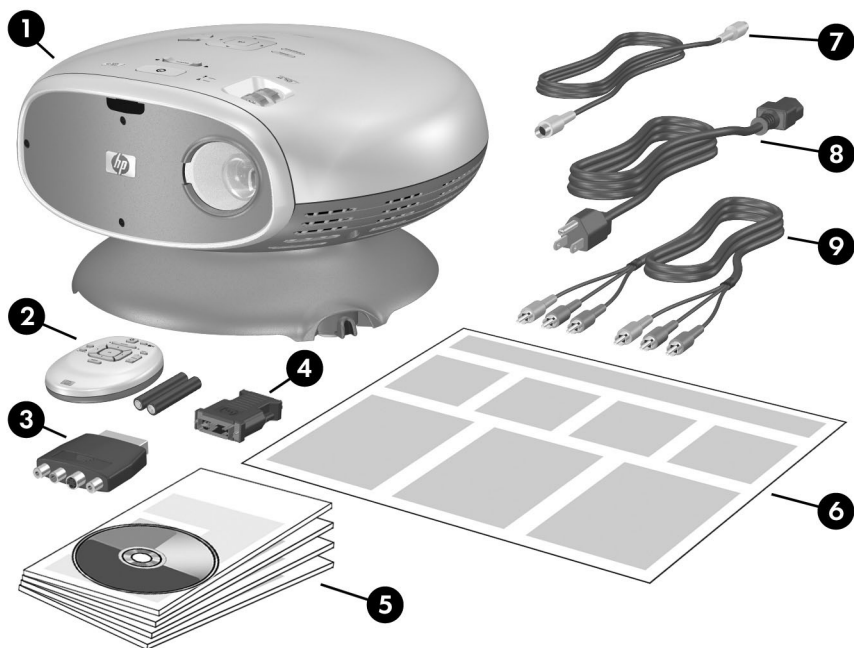
- Не смотрите в объектив при включенной лампе.
- Не подвергайте проектор воздействию влаги и не используйте его рядом с водой.
- Держите бумагу, пластик и горючие материалы на расстоянии не менее 0,5 м от объектива и вентиляционных отверстий проектора.
- Не допускайте попадания жидкости, пищи и мелких предметов внутрь проектора. В противном случае обратитесь в компанию HP.
- Не кладите какие-либо предметы на проектор. Не помещайте жидкость в таком месте, где она может разлиться на проектор.
- Не допускайте блокирования вентиляционных отверстий проектора. Не устанавливайте проектор рядом с источником тепла, например, батареей или усилителем.
- Используйте только разрешенный кабель питания, соответствующий указанным на этикетке изделия значениям напряжения и силы тока. Не перегружайте розетки и удлинители. Подключайте изделие только к розетке с заземлением.
- Прокладывайте все кабели так, чтобы они не мешали проходу и на них нельзя было наступить.
- Устанавливайте проектор на основание на ровной поверхности или прикрепите его к потолку с помощью набора HP. Не размещайте проектор лицевой стороной вниз.
- Не прикасайтесь к объективу. См. раздел “Очистка объектива проектора” на стр. 43. Для очистки проектора используйте мягкую сухую ткань.
- Не открывайте проектор, если это не требуется инструкцией в данном руководстве. Прежде чем открыть проектор, подождите, пока он остынет.
- При повреждении проектора обратитесь в компанию HP.

Комплект поставки



Прежде чем начать подготовку проектора к работе, убедитесь, что упаковка содержит следующие компоненты. Если какой-либо компонент отсутствует, обратитесь в компанию HP.



После открытия упаковки и извлечения ее содержимого сохраните упаковку. Она может потребоваться для транспортировки проектора.



Обзор содержимого упаковки

	Компонент	Назначение
❶	Проектор	Показ изображений.
❷	Пульт дистанционного управления (с двумя батареями AAA)	Управление проектором.
❸	Адаптер SCART/S-Video	<p>Подключение источника сигнала SCART с помощью кабеля S-Video или композитного видеокабеля.</p> <p> Прилагается только к некоторым моделям.</p>
❹	Адаптер DVI/VGA	<p>Подключение кабеля VGA к порту DVI проектора.</p> <p> Прилагается только к некоторым моделям.</p>
❺	Руководство пользователя (комплект)	Документация по настройке и использованию проектора.
❻	<i>Руководство по быстрой настройке</i>	Содержит инструкции по подготовке к работе.
❼	Кабель S-Video	Подключение источника сигнала с помощью порта S-Video.
❽	Кабель питания	Подключение проектора к источнику питания.
❾	Композитный кабель видео/аудио	Подключение устройства с композитным видеовыходом RCA.

Основные компоненты

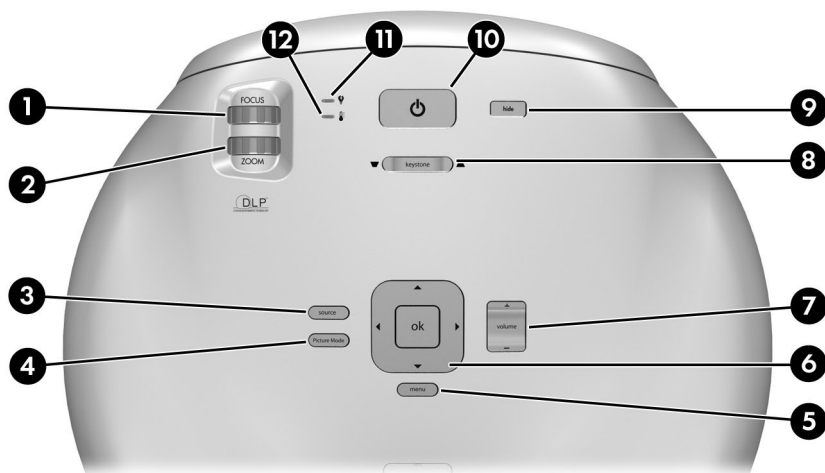
Краткий обзор проектора



Обзор основных компонентов проектора

Компонент	Назначение
1	Панель управления
2	Инфракрасный порт
3	Крышка объектива
4	Объектив
5	Рычаг регулировки наклона
6	Основание

Кнопки и индикаторы проектора



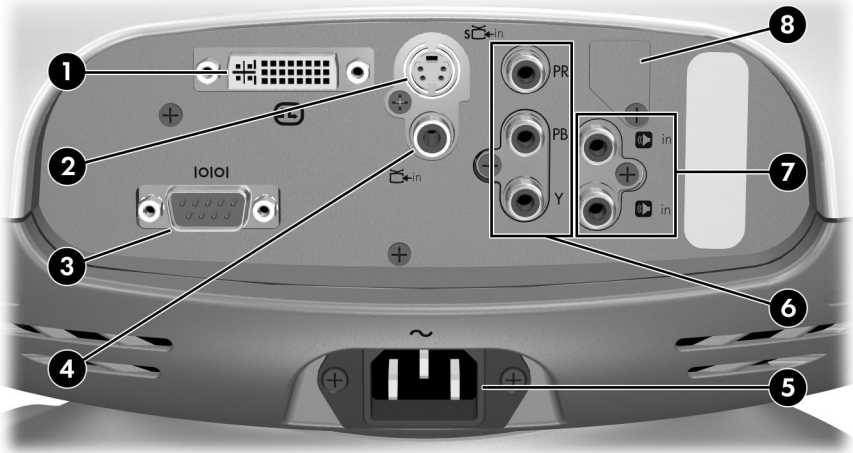
Обзор кнопок и индикаторов проектора

Компонент	Назначение
❶ Кольцо FOCUS (фокусировка)	Настройка фокуса на расстоянии от 1 до 10 м.
❷ Кольцо ZOOM (масштабирование)	Увеличение размера изображения от 100 до 116%.
❸ Кнопка source (источник)	Показ изображения со следующего входного порта.
❹ Кнопка Picture Mode (режим изображения)	Выбор следующей комбинации изображения и цвета. Может настраиваться самостоятельно.
❺ Кнопка menu (меню)	Открытие и закрытие экранного меню проектора.
❻ Кнопки управления: Вверх, Вниз, Влево, Вправо и ok	Выбор элементов в меню проектора.
❼ Кнопка volume (громкость)	Увеличение или уменьшение громкости звука.
❽ Кнопка keystone (коррекция трапецеидальности)	Коррекция наклонных краев изображения.
❾ Кнопка hide (скрыть)	Отключение изображения и громкоговорителя.

Обзор кнопок и индикаторов проектора (продолжение)

Компонент	Назначение
10 Кнопка питания	Включение и выключение проектора.
11 Индикатор лампы	Предупреждение о неисправности лампы.
12 Индикатор температуры	Предупреждение о перегреве проектора.


Задняя панель



Обзор компонентов на задней панели

Компонент	Назначение
1 Входной порт DVI	Подключение источника видеосигнала с разъемом DVI. Также позволяет подключать компьютер.  Доступен только на некоторых моделях.
2 Входной порт S-Video	Подключение источника видеосигнала с разъемом S-Video.

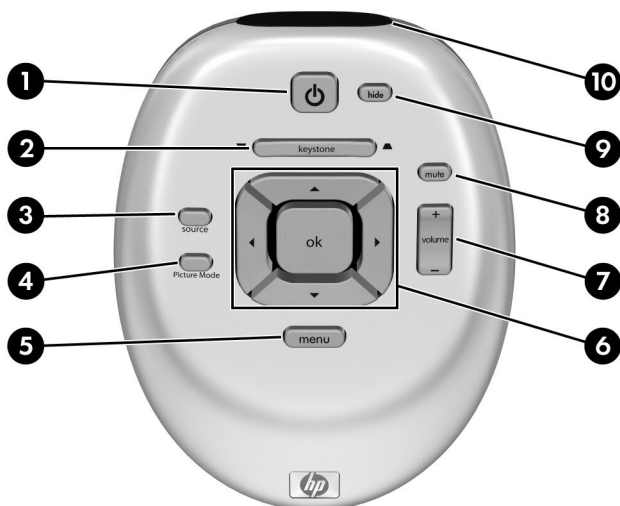
Обзор компонентов на задней панели (продолжение)

Компонент	Назначение
③ Последовательный порт	Подключение контроллера помещения.  Доступен только на некоторых моделях.
④ Композитный видеовход	Подключение источника видеосигнала с композитным разъемом.
⑤ Разъем для кабеля питания	Подключение кабеля питания.
⑥ Компонентный видеовход (YPbPr)	Подключение источника видеосигнала с компонентным разъемом.
⑦ Звуковой вход	Подключение источника стереозвука.
⑧ Служебный порт	Используется только для обслуживания проектора.

Пульт дистанционного управления



Перед использованием пульта дистанционного управления установите в нем две батареи AAA. См. раздел “Замена батарей в пульте дистанционного управления” на стр. 45.



Обзор компонентов на пульте дистанционного управления

Компонент	Назначение
❶ Кнопка питания	Включение и выключение проектора.
❷ Кнопка keystone (коррекция трапецеидальности)	Коррекция наклонных краев изображения.
❸ Кнопка source (источник)	Показ изображения со следующего входного порта.
❹ Кнопка Picture Mode (режим изображения)	Выбор следующей комбинации изображения и цвета. Может настраиваться самостоятельно.
❺ Кнопка menu (меню)	Открытие и закрытие экранного меню проектора.
❻ Кнопки управления: Вверх, Вниз, Влево, Вправо и ok	Выбор элементов в меню проектора.
❼ Кнопка volume (громкость)	Увеличение или уменьшение громкости звука.
❽ Кнопка mute (отключение звука)	Включение и отключение звука.
❾ Кнопка hide (скрыть)	Отключение изображения и громкоговорителя.
❿ Передатчик инфракрасного сигнала	Отправка сигнала от пульта дистанционного управления проектору.

Принадлежности

Для расширения возможностей домашнего кинотеатра используйте принадлежности для проекторов HP, которые можно приобрести по адресу <http://www.hp.com> или у продавца проектора.

- Набор HP для монтажа на потолке. Позволяет просто и безопасно прикрепить проектор к потолку.
- Мобильные экраны HP со встроенными ручками. Обеспечивают удобную транспортировку и установку в любом месте.
- Кабели питания HP. Позволяют подключать проектор к источнику питания в любом регионе.
- Кабели HP. Позволяют подключать к проектору любое аудио- и видеоборудование.
- Запасная лампа HP. Благодаря этой лампе изображение будет таким же ярким, как на новом проекторе.

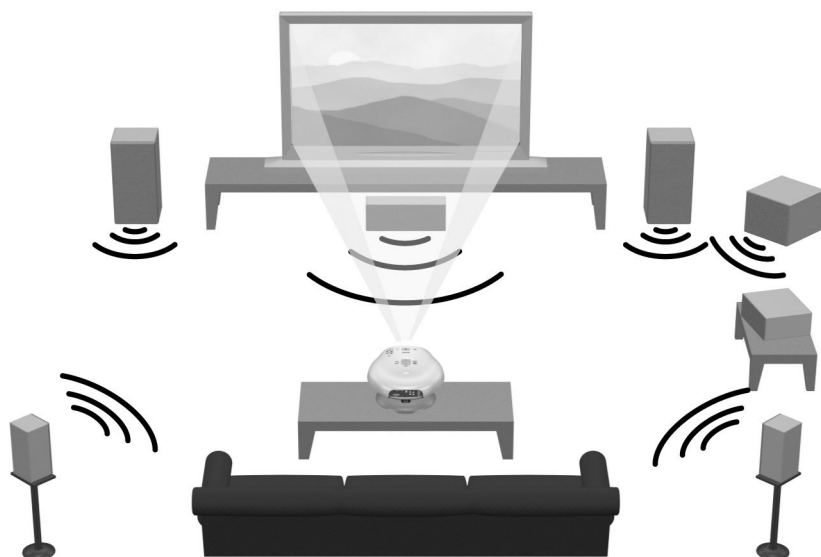
Подготовка проектора к работе

Размещение компонентов домашнего кинотеатра

При планировании расположения компонентов в помещении следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Выбирайте положение проектора и экрана, а также размер экрана в соответствии с особенностями помещения и приведенной ниже таблицей расстояний. Регулятор масштаба проектора обеспечивает некоторую гибкость при размещении.
- Убедитесь, что проектор расположен по центру экрана и перпендикулярно к нему. В противном случае изображение может быть неровным.
- Для обеспечения наилучшего качества изображения используйте высококачественный проекционный экран. Некоторые экраны предназначены для обеспечения широкого угла обзора, а другие – для концентрации светового потока в центре. Удовлетворительное качество проекции также обеспечивает ровная белая или светло-серая поверхность.
- Для наиболее комфортного просмотра места для сидения должны располагаться напротив проекции на линии прямой видимости. В зависимости от материала экрана просмотр изображения на большом расстоянии от центра может быть затруднен.
- Оптимальное расстояние для просмотра приблизительно соответствует расстоянию от экрана до проектора, однако, личные предпочтения могут значительно отличаться.
- Если это возможно, расположите экран так, чтобы его нижний край находился немного выше проектора. Либо установите проектор на потолке вверх дном (см. раздел “Установка на потолке” на стр. 47).
- Планируйте помещение таким образом, чтобы общее освещение можно было контролировать. Большинство людей предпочитает просмотр при минимальном освещении, но вы можете обеспечить удовлетворительное качество проекции, если ограничите освещение экрана. При сильном освещении изображение может быть нечетким.
- Наиболее популярным источником видеосигнала является проигрыватель DVD. Однако, можно также использовать аудио/видеоресивер, видеоманитовый, устройство записи видео на жесткий диск, игровое видеоустройство и спутниковый ресивер.
- Рекомендуется размещать устройства таким образом, чтобы кабели для подключения к проектору имели минимальную длину. Если требуется какой-либо кабель длиной более 3 м, для обеспечения наилучшего качества изображения и звука используйте высококачественные кабели с малыми потерями.

- Для создания домашнего кинотеатра высочайшего качества используйте систему объемного звучания 5.1, например, Dolby Digital. Такая система имеет пять громкоговорителей и сабвуфер.
- При использовании внешней звуковой системы ознакомьтесь с возможным расположением громкоговорителей, показанным на следующем рисунке. Разместите все передние громкоговорители на одном расстоянии от слушателя. Установите сабвуфер рядом со стеной или в углу. Расположите громкоговорители объемного звучания на уровне головы слушателя или выше. Поэкспериментируйте с размещением громкоговорителей.



Для обеспечения наилучшего качества изображения установите проектор на расстоянии 1,5 – 5 м от экрана.

Размер изображения в зависимости от расстояния до экрана – ep7110 series

Размер изображения по диагонали		Размер изображения по ширине		Расстояние от объектива до экрана	
дюймы	метры	дюймы	метры	дюймы	метры
30	0,8	24	0,6	41 – 48	1,1 – 1,2
40	1,0	32	0,8	55 – 64	1,4 – 1,6
60	1,5	48	1,2	83 – 96	2,1 – 2,4
80	2,0	64	1,6	110 – 128	2,8 – 3,3
100	2,5	80	2,0	138 – 160	3,5 – 4,1
120	3,0	96	2,4	166 – 192	4,2 – 4,9
150	3,8	120	3,0	207 – 240	5,3 – 6,1
180	4,6	144	3,7	248 – 288	6,3 – 7,3
200	5,1	160	4,1	276 – 320	7,0 – 8,1
240	6,1	192	4,9	331 – 384	8,4 – 9,8
270	6,9	216	5,5	372 – 396	9,5 – 10

Размер изображения в зависимости от расстояния до экрана – ep7120 series

Размер изображения по диагонали		Размер изображения по ширине		Расстояние от объектива до экрана	
дюймы	метры	дюймы	метры	дюймы	метры
30	0,8	24	0,6	43 – 50	1,1 – 1,3
40	1,0	32	0,8	58 – 67	1,5 – 1,7
60	1,5	48	1,2	87 – 101	2,2 – 2,6
80	2,0	64	1,6	116 – 134	2,9 – 3,4
100	2,5	80	2,0	145 – 168	3,7 – 4,3
120	3,0	96	2,4	174 – 202	4,4 – 5,1
150	3,8	120	3,0	217 – 252	5,5 – 6,4
180	4,6	144	3,7	261 – 302	6,6 – 7,7
200	5,1	160	4,1	290 – 336	7,4 – 8,5
240	6,1	192	4,9	348 – 400	8,8 – 10
270	6,9	216	5,5	391 – 400	9,9 – 10

Подключение к источнику питания

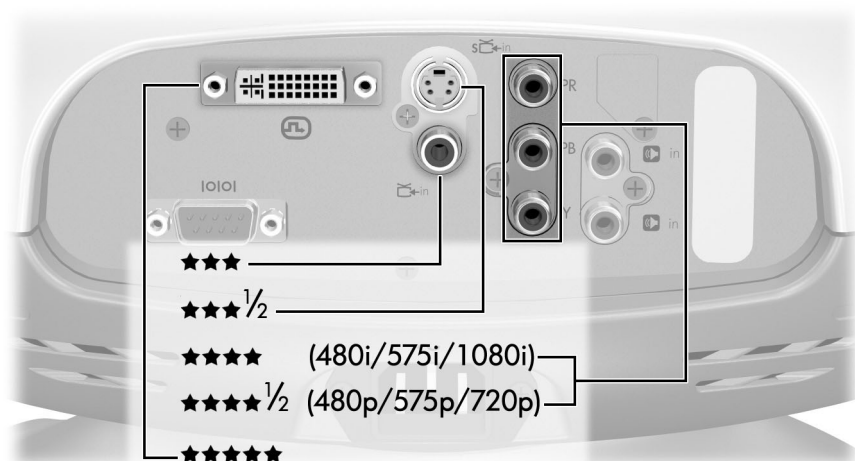
1. Установите проектор на устойчивой поверхности перед экраном на расстоянии 1 – 10 м. Рекомендуется, чтобы нижний край экрана находился выше поверхности, на которой установлен проектор.
2. Подключите один конец кабеля питания к разъему сзади проектора **1**, а другой конец – к заземленной электрической розетке **2**.



Если требуется стационарно прикрепить проектор к потолку или установить с обратной стороны экрана, см. раздел “Установка проектора” на стр. 47.

Подключение источника видеосигнала

Многие видеоустройства имеют несколько различных выходных портов. При подключении устройства к проектору используйте такой порт, который обеспечивает наилучшее качество изображения. Сравнительное качество изображения показано звездочками на следующем рисунке. При наличии нескольких источников видеосигнала их можно подключить к различным портам проектора либо подсоединить к аудио/видеоресиверу, а затем подключить ресивер к проектору (см. раздел “Подключение нескольких источников видеосигнала” на стр. 26).



Среди кабелей, указанных в следующих разделах, к проектору прилагаются только кабель S-Video и композитный видеокабель. Порт DVI доступен только на некоторых моделях.



При наличии домашнего кинотеатра с телевизором можно использовать вместо телевизора проектор.

Подключение источника с компонентным разъемом

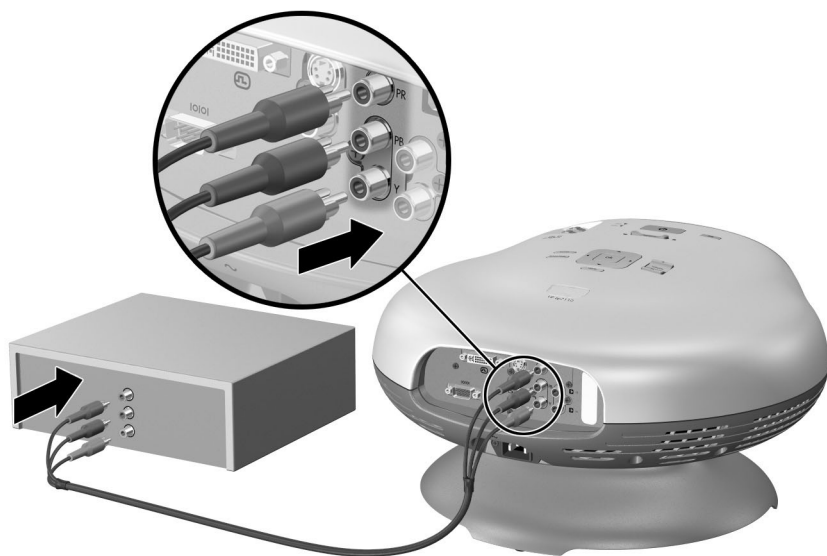
Примеры: кабельная коробка, DVD-проигрыватель, спутниковый ресивер и аудио/видеоресивер.

Требуется:

- Компонентный видеокабель.



- Многие DVD-проигрыватели и другие высококачественные видеоустройства имеют компонентный видеовыход. Три разъема RCA могут иметь обозначения YPbPr или YCbCr.
 - Если это возможно, настройте источник видеосигнала для использования последовательной развертки, например, 480p, 575p или 720p. Дополнительную информацию см. в документации, прилагаемой к источнику видеосигнала.
-



Подключение источника с разъемом S-Video

Примеры: DVD-проигрыватели, видеомagniтофоны, кабельные коробки, видеокамеры и игровые видеоустройства.

Требуется:

- Кабель S-Video.



Подключение источника с композитным разъемом

Примеры: видеомagniтофоны, DVD-проигрыватели, аудио/видеоресиверы и игровые видеоустройства.

Требуется:

- Композитный видеокабель.



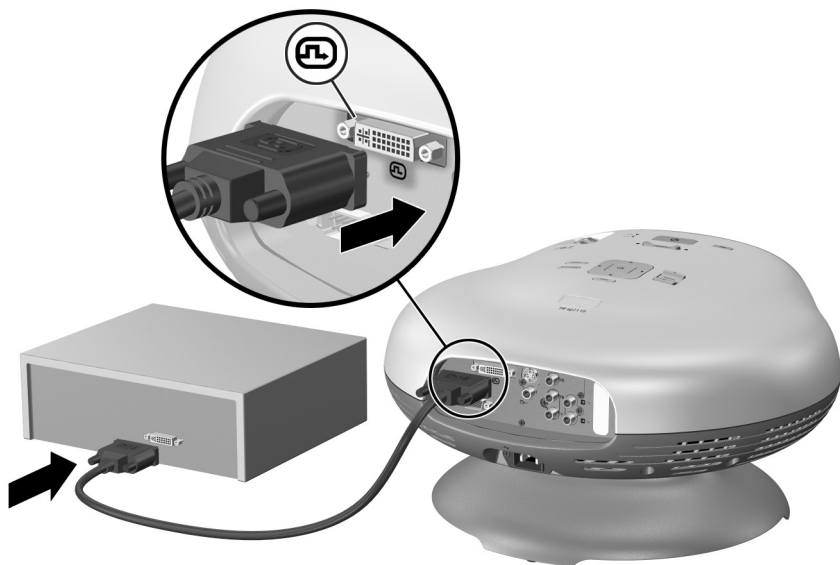
Подключение источника с портом DVI

Порт DVI доступен только на некоторых моделях проектора.

Примеры: кабельные коробки, спутниковые ресиверы и некоторые компьютеры.

Требуется:

- Кабель DVI.



Подключение источника с портом SCART

Примеры: видеомагнитофоны и DVD-проигрыватели.

Требуется:

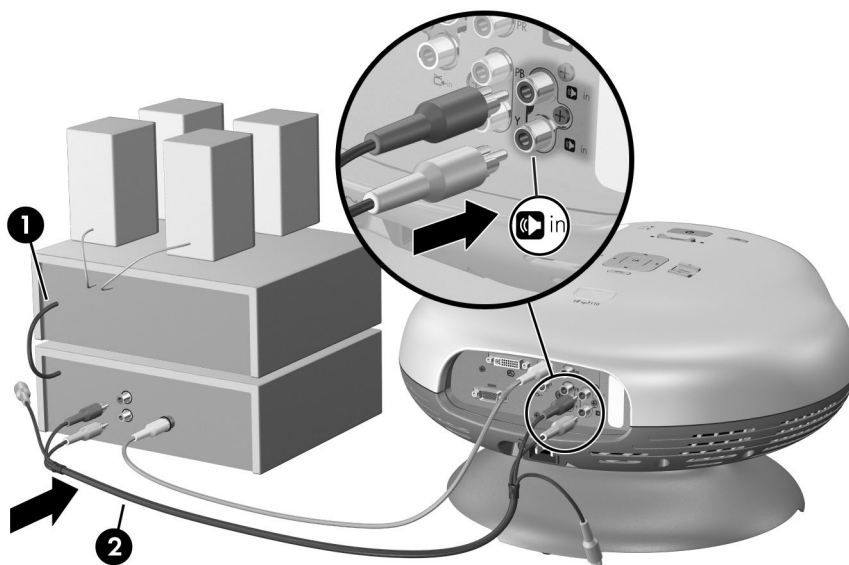
- Кабель S-Video (или композитный видеокابل, если источник не имеет разъема S-Video).
- Адаптер S-Video/SCART (прилагается к некоторым моделям).



Подключение звуковой системы

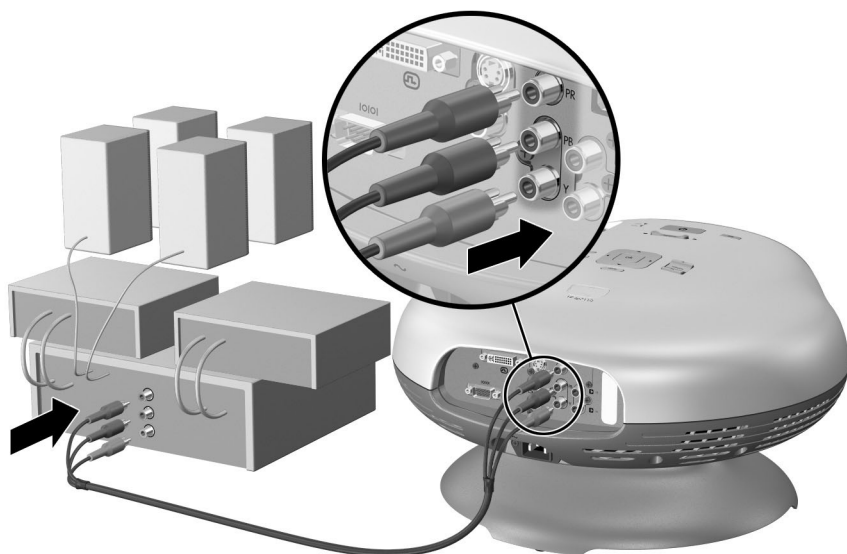
Для обеспечения высочайшего качества звука домашнего кинотеатра подключите выходной аудиоразъем источника видеосигнала непосредственно к стереозвуковой системе или системе объемного звучания (соединение **1** на следующем рисунке). См. инструкции, прилагаемые к видеоустройству.

Однако, в некоторых ситуациях может потребоваться использовать встроенный в проектор громкоговоритель (соединение **2** на следующем рисунке).



Подключение нескольких источников видеосигнала

При наличии нескольких источников видеосигнала подсоедините их к аудио/видеоресиверу или коммутатору. Затем подключите ресивер или коммутатор к проектору с помощью видеоразъема, обеспечивающего самое высокое качество соединения. Также подключите аудиоразъемы всех источников к ресиверу, коммутатору или звуковой системе.

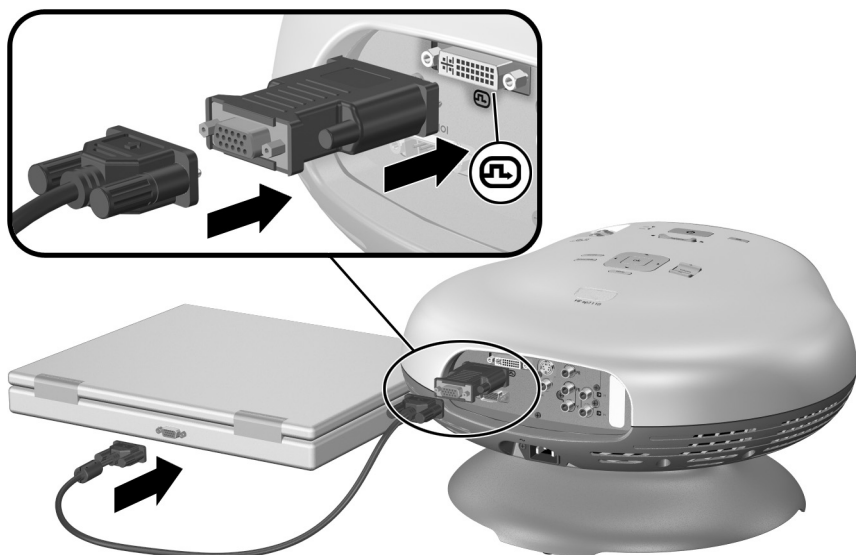


Подключение компьютера

Если проектор имеет порт DVI, можно подключить к нему компьютер и проецировать изображение с экрана компьютера. Для этого требуется адаптер DVI/VGA (прилагается к проектору) и кабель VGA (не прилагается).

Требуется:

- Адаптер DVI/VGA.
- Кабель VGA.



См. раздел “Показ экрана компьютера” на стр. 35.



Если изображение с экрана компьютера не проецируется, возможно, требуется нажать комбинацию клавиш на компьютере, чтобы включить порт VGA. Например, на некоторых компьютерах необходимо нажать Fn + F4 или Fn + F5. Инструкции см. в документации к компьютеру.

Включение и выключение проектора

Включение проектора

1. Убедитесь, что кабель питания подключен к проектору и электрической розетке.
2. Откройте объектив. Для этого сдвиньте крышку объектива **1** влево.
3. Нажмите кнопку питания **2** на проекторе или пульте дистанционного управления.

Сначала будет выполнено прогревание проектора, которое займет около одной минуты. В течение этого времени кнопка питания будет мигать.



Обычно при работе проектора его компоненты сильно нагреваются и из него поступает горячий воздух. Если проектор начнет перегреваться, будет светиться индикатор температуры и проектор выключится.

Выключение проектора

1. Чтобы выключить проектор, нажмите кнопку питания на проекторе или пульте дистанционного управления. Не удерживайте кнопку нажатой. Кнопка питания будет мигать некоторое время, пока проектор остывает, а затем проектор выключится. Внутренние компоненты потребляют небольшое количество энергии даже после выключения проектора.
2. При необходимости отсоедините звуковые и видеоустройства во время остывания проектора либо когда кнопка питания перестанет мигать.



ВНИМАНИЕ Во избежание сокращения срока службы лампы не отключайте проектор от источника питания до тех пор, пока он полностью не остынет (вентилятор перестанет вращаться) и кнопка питания не перестанет мигать.

3. Прежде чем отсоединить кабель питания от проектора, дождитесь, пока кнопка питания перестанет мигать.

Во время остывания проектора его питание включить нельзя. Дождитесь, пока проектор остынет и кнопка питания перестанет мигать.

Перемещение проектора

При перемещении проектора соблюдайте следующие рекомендации.

- Перед перемещением проектора подождите, пока он остынет, а затем отсоедините все кабели.
- Избегайте ударов и резких толчков проектора. Если это возможно, используйте мягкий футляр.
- Соблюдайте требования к температуре и влажности (см. раздел “Технические характеристики” на стр. 71). Если проектор холодный, он должен нагреваться постепенно, чтобы избежать конденсации влаги.

Базовая настройка

Этот раздел содержит инструкции по базовой настройке проектора.

Выбор источника

Если изображение с нужного источника видеосигнала не отображается на экране, можно быстро выбрать другой источник.

- Нажмите кнопку **source** (источник) один или несколько раз, пока не будет показано нужное изображение или название видеопорта, к которому подключен необходимый источник.

Также убедитесь, что источник сигнала включен и воспроизводит видео.

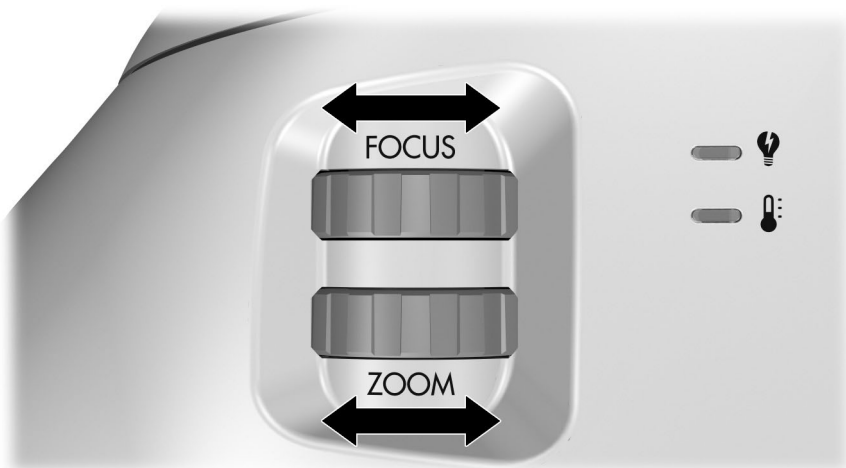
Настройка угла наклона проектора

- Чтобы поднять или опустить проецируемое изображение на экране, измените угол наклона проектора на основании ①.
- Зафиксируйте изображение на экране с помощью рычага регулировки наклона ②.



Настройка фокуса и масштаба

1. Вращайте кольцо FOCUS (фокусировка), пока изображение не станет четким. Фокусировка проектора может быть выполнена на расстоянии от 1 до 10 м.
2. Поверните кольцо ZOOM (масштабирование), чтобы изменить размер изображения в пределах от 100 до 116%.



Если изображение не помещается на экране или имеет слишком малый размер, попробуйте приблизить или отодвинуть проектор от экрана.

Изменение режима изображения

При воспроизведении видео с источника видеосигнала можно быстро выбрать другой режим изображения, чтобы изменить параметры изображения. Режимы изображения управляют такими свойствами, как цвет и размер. Они позволяют легко выбрать наилучшие параметры в зависимости от освещения или типа видеосигнала (см. раздел “Настройка изображения” на стр. 37).

- Нажмите кнопку **Picture Mode** (режим изображения) один или несколько раз, чтобы выбрать режим, обеспечивающий наилучшее качество изображения.



Можно также самостоятельно настраивать режимы, чтобы обеспечить наилучшее качество изображения для различных источников видеосигнала.

1. Нажмите кнопку **Picture Mode**, чтобы выбрать режим для настройки.
2. Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Picture** (изображение) > **Customize picture mode** (настройка режима изображения).
3. Настройте необходимые параметры.
4. Нажмите кнопку **menu**, чтобы закрыть экранное меню.

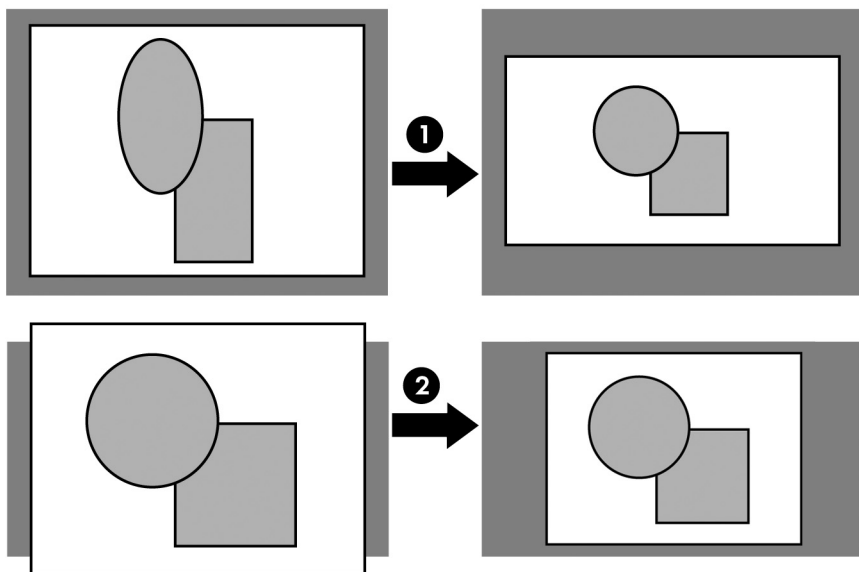
Настройка формы изображения

В зависимости от типа используемого источника видеосигнала изображение может выглядеть неправильно и иметь слишком малый или большой размер.

- Если активное видеоустройство передает на проектор широкоформатный сигнал, нажмите **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Shape settings** (параметры формы) и установите для параметра **Widescreen input** (широкоформатный сигнал) значение **Yes** (да). См. **❶** на следующем рисунке.
- Если видеоустройство передает стандартный сигнал, установите для параметра **Widescreen input** значение **No** (нет).



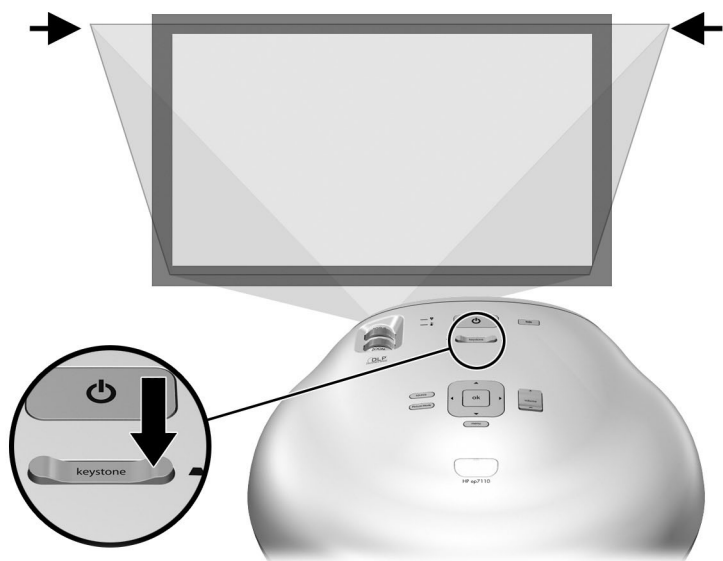
Если используется широкоформатный экран, стандартное изображение не будет помещаться на нем. Для решения этой проблемы можно уменьшить размер изображения. Нажмите **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Customize picture mode** (настройка режима изображения) и установите для параметра **Stretch** (растяжение) значение **Reduced** (сниженное). См. **❷** на следующем рисунке.



Коррекция наклонных краев изображения

При изменении угла наклона проектора боковые края изображения могут быть наклонены. При этом верхний и нижний края могут остаться ровными. Для решения этой проблемы используйте функцию коррекции трапецеидальности.

- Нажимайте кнопку **keystone** на проекторе или пульте дистанционного управления, пока изображение не будет исправлено.



Для коррекции трапецеидальности можно также использовать экранное меню. Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Picture** (изображение) > **Shape settings** (параметры формы) > **Keystone** (коррекция трапецеидальности).



Если верхний и нижний края наклонены в разные стороны, переместите проектор так, чтобы он находился строго по центру, а не сбоку экрана.

Настройка уровня громкости

Можно настраивать уровень громкости громкоговорителя проектора.

- Чтобы изменить громкость громкоговорителя, нажмите кнопку **volume** (громкость) на проекторе или пульте дистанционного управления.
- Чтобы включить или отключить звук, нажмите кнопку **mute** (отключение звука) на пульте дистанционного управления или нажмите кнопку **menu** и выберите **Input** (входной сигнал) > **Mute** (отключение звука).

Показ видео

Показ видеосигнала

1. Убедитесь, что видеоустройство подключено к проектору и включено.
См. раздел “Подключение источника видеосигнала” на стр. 19.
2. Убедитесь, что проектор подготовлен к работе, включен и настроен.
См. раздел “Базовая настройка” на стр. 30.
3. Нажмите кнопку **source** (источник) на проекторе или пульте дистанционного управления один или несколько раз, чтобы выбрать входной порт, к которому подключено устройство.
4. Используйте органы управления видеоустройства для запуска и управления воспроизведением.

Информацию о настройке изображения см. в разделе “Изменение режима изображения” на стр. 32.

Отключение и показ изображения

1. Нажмите кнопку **hide** (скрыть) на проекторе или пульте дистанционного управления, чтобы удалить изображение с экрана и выключить громкоговоритель проектора. Это не влияет на источник видеосигнала. Он будет продолжать воспроизведение.
2. Нажмите любую кнопку, чтобы снова показать изображение и включить громкоговоритель проектора.

Показ экрана компьютера

Если проектор имеет порт DVI, можно проецировать изображение с экрана компьютера.

1. Убедитесь, что компьютер подключен к проектору и включен.
См. раздел “Подключение компьютера” на стр. 27.
2. Убедитесь, что проектор подготовлен к работе, включен и настроен.
См. раздел “Базовая настройка” на стр. 30.

3. Нажмите кнопку **source** (источник) на проекторе или пульте дистанционного управления один или несколько раз, чтобы выбрать порт DVI.
4. Если изображение с экрана компьютера не проецируется, возможно, требуется включить его видеопорт. На некоторых компьютерах для этого необходимо нажать комбинацию клавиш, например, Fn + F4 или Fn + F5. См. прилагаемую к компьютеру документацию.

Информацию о настройке изображения см. в разделе “Изменение режима изображения” на стр. 32.

Настройка проектора

Настройка изображения и звука

Настройка изображения

Экранное меню содержит множество параметров, позволяющих настроить изображение.

1. Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Picture** (изображение).
2. Настройте необходимые параметры изображения.

В меню **Picture** можно изменить многие параметры изображения, например, яркость, контрастность и форму, а также настроить режимы изображения.

Описание всех доступных параметров настройки изображения см. в разделе “Меню Picture (изображение)” на стр. 39.



Чтобы выйти из экранного меню или завершить настройку какого-либо параметра, нажмите кнопку **menu**.

Настройка звука

1. Нажмите кнопку **menu** и выберите **Sound** (звук).
2. Настройте необходимые параметры звука.

В меню **Sound** можно отключить звук, настроить громкость и изменить параметры громкоговорителя.

Описание всех доступных параметров настройки звука см. в разделе “Меню Sound (звук)” на стр. 41.

Настройка параметров проектора

1. Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Setup** (настройка).
2. Настройте необходимые параметры.

В меню Setup можно настроить такие параметры, как язык меню, расположение проектора и тайм-аут для отключения меню.

Описание всех доступных параметров настройки см. в разделе “Меню Setup (настройка)” на стр. 42.

Использование экранного меню

Изменение параметров с помощью экранного меню

Для изменения значений параметров экранного меню можно использовать кнопки на проекторе или пульте дистанционного управления.

1. Нажмите кнопку **menu** (меню) на проекторе или пульте дистанционного управления. Будет показано экранное меню.
2. Нажмите кнопку Вверх ▲ или Вниз ▼, чтобы выделить нужный значок меню, а затем нажмите кнопку Вправо ► для входа в выбранное меню.
3. Нажмите кнопку Вверх ▲ или Вниз ▼ для выбора параметра, а затем нажмите кнопку **ok**, чтобы приступить к настройке.
4. Нажмите кнопку Влево ◀ или Вправо ► либо Вверх ▲ или Вниз ▼, чтобы настроить параметр.
5. Нажмите **ok**, чтобы вернуться в меню.
6. Для перехода в другое меню нажмите кнопку Влево ◀ и выберите меню.
7. Чтобы закрыть экранное меню, нажмите кнопку **menu**.

При отсутствии активности в течение некоторого времени экранное меню автоматически закрывается. Чтобы изменить период времени, после которого меню закрывается, нажмите кнопку **menu** и выберите **Setup** (настройка) > **Timeout for menu** (тайм-аут для меню).



Чтобы выйти из экранного меню или завершить настройку какого-либо параметра, нажмите кнопку **menu**.

Меню Input (входной сигнал)

Наглядное описание см. в разделе “Задняя панель” на стр. 12.

Меню Input

Component (компонентный)	Воспроизведение сигнала от источника, подключенного к компонентному видеопорту (YPbPr).
S-Video	Воспроизведение сигнала от источника, подключенного к порту S-Video.
Composite (композитный)	Воспроизведение сигнала от источника, подключенного к композитному видеопорту.
DVI	Воспроизведение сигнала от источника, подключенного к порту DVI (доступен на некоторых моделях).

Меню Picture (изображение)

Некоторые параметры настройки изображения доступны только при использовании отдельных входных портов. Недоступные параметры отображаются в экранном меню серым цветом.

Меню Picture

Color settings... (параметры цвета)	Настройка изображения и цвета.
Brightness (яркость)	Осветление или затемнение изображения.
Contrast (контрастность)	Настройка различия светлых и темных областей.
Sharpness (резкость)	Увеличение или уменьшение резкости изображения.
Color saturation (насыщенность цвета)	Настройка глубины цвета.
Tint (оттенок)	Добавление красного или зеленого оттенка.
Color space (режим цвета)	Выбор типа цветового эталона для источника (для некоторых устройств с компонентным разъемом).
Reset color settings (сброс параметров цвета)	Восстановление стандартных значений параметров цвета.
Shape settings... (параметры формы)	Настройка формы изображения.

Меню Picture (продолжение)

Keystone (коррекция трапецеидальности)	Коррекция наклонных краев изображения. Позволяет решить проблемы, вызванные слишком высоким или низким положением проектора относительно экрана.
Reset keystone (сброс коррекции трапецеидальности)	Отмена коррекции трапецеидальности.
Widescreen input (широкоформатный сигнал)	Выбор широкоформатного источника (16:9). Высота изображения настраивается соответственно.
VGA settings... (параметры VGA)	Настройка параметров для работы с компьютером.
Auto-sync (автосинхронизация)	Синхронизация проектора с входным сигналом. Позволяет компенсировать изменения сигнала.
Frequency (частота)	Настройка частотной синхронизации с компьютером.
Tracking (слежение)	Настройка фазовой синхронизации с компьютером.
Vertical offset (смещение по вертикали)	Перемещение изображения вверх или вниз.
Horizontal offset (смещение по горизонтали)	Перемещение изображения влево или вправо.
Picture Mode (режим изображения)	Выбор одной из нескольких комбинаций цвета и параметров изображения для различных условий просмотра. Можно использовать различные режимы изображения для разных источников и условий просмотра. Режимы можно самостоятельно изменять.
Customize picture mode... (настройка режима изображения)	Изменение текущего режима изображения.
Picture enhancement (улучшение изображения)	Улучшение цвета, яркости и других параметров изображения.
Color temperature (температура цвета)	Добавление красного или синего оттенка.

Меню Picture (продолжение)

Stretch (растяжение)	<p>Выбор размещения изображения на экране:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Best fit (оптимальное) – автоматическое размещение изображения на экране без его растяжения. ■ 1-to-1 (1 к 1) – каждый элемент исходного изображения соответствует одному элементу проецируемого изображения. ■ Reduced (уменьшенное) – размещение изображения стандартной формы на широкоформатном экране.
Picture shift (сдвиг изображения)	Перемещение изображения в пределах области проекции. Эта функция полезна при просмотре изображения, размер которого меньше полной области проекции, например, широкоформатного фильма.
Reset picture shift (отмена сдвига изображения)	Отмена перемещения изображения (центрирование).
Reset this picture mode (отмена текущего режима изображения)	Восстановление стандартных значений параметров для текущего режима изображения.

Меню Sound (звук)

Меню Sound

Mute (отключение звука)	Отключение громкоговорителя проектора.
Volume (громкость)	Регулировка громкости громкоговорителей.
Internal speakers (внутренние громкоговорители)	Включение внутренних громкоговорителей.
Reset sound settings (сброс параметров звука)	Восстановление стандартных значений параметров звука.

Меню Setup (настройка)

Меню Setup

Language (язык)	Выбор языка экранного меню.
Projector position (расположение проектора)	Настройка изображения в соответствии с расположением проектора: вертикально или вверх дном, а также спереди или сзади экрана. При необходимости изображение переворачивается или отображается зеркально.
Timeout for menu (тайм-аут для меню)	Настройка времени бездействия (в секундах), после которого меню автоматически закрывается.
DVI compatibility (совместимость DVI)	Настройка порта DVI. Если компьютер, подключенный к порту DVI, всегда передает изображения с низким разрешением, выбирайте VGA only (только VGA).
Reset lamp hours (сброс счетчика лампы)	Сброс счетчика времени использования лампы при установке новой лампы.
Reset all settings (сброс всех параметров)	Восстановление стандартных значений всех параметров меню.

Меню Help (справка)

Меню Help

	Показ информации о проекторе и его состоянии.
Diagnostics... (диагностика)	Тесты для проверки работоспособности проектора и пульта дистанционного управления.

Обслуживание проектора

Получение информации о состоянии проектора

Для получения информации о состоянии проектора нажмите кнопку **menu** (меню) на проекторе или пульте дистанционного управления и выберите **Help** (справка). Будет показана информация о проекторе и его состоянии.

Очистка объектива проектора

Для очистки объектива, расположенного спереди проектора, следуйте приведенным ниже рекомендациям. Очистку внутренних компонентов выполнять нельзя.

- Чтобы не повредить и не поцарапать объектив, сдувайте с него частички пыли чистым сухим деионизированным воздухом.
- Если очистить объектив таким способом не удастся, выполните следующее:
 - а. Протрите объектив чистой сухой тканью, перемещая ее в одном направлении. Не протирайте объектив, перемещая ткань в разных направлениях.
 - б. Если ткань грязная и оставляет пятна, постирайте ее. Если после стирки ткань по-прежнему грязная или имеет повреждения, замените ее.



При очистке объектива следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Во избежание повреждения объектива не распыляйте какую-либо жидкость или чистящее средство непосредственно на поверхность объектива.
 - Не используйте смягчитель при стирке и сушке ткани, т.к. химические препараты могут повредить поверхность объектива.
 - Не прижимайте ткань к объективу на длительное время, т.к. это может привести к загрязнению объектива красителем ткани. Помните, что на открытом воздухе ткань может загрязниться.
-

Замена модуля лампы

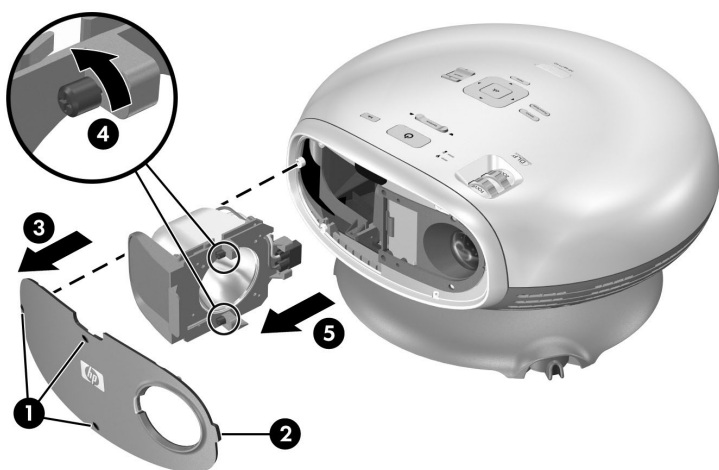
Со временем яркость лампы проектора значительно снижается и она становится более хрупкой. Чтобы сделать изображение таким же ярким, как на новом проекторе, можно в любой момент установить новую лампу. Рекомендуется заменять лампу при появлении предупреждения.



При замене лампы следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Во избежание травмы будьте осторожны при извлечении модуля лампы, т.к. в нем могут находиться осколки стекла. Если проектор прикреплен к потолку, при извлечении модуля лампы наденьте защитные очки и перчатки. Если лампа разбита, в проектор могут попасть осколки стекла. Для получения информации о ремонте обратитесь в компанию HP.
- Лампа содержит небольшое количество ртути. Если лампа разбилась, необходимо хорошо проветрить помещение. Возможно, утилизация лампы регулируется какими-либо требованиями к охране окружающей среды. Для получения информации об утилизации обращайтесь в муниципальные учреждения или в организацию Electronic Industries Alliance (<http://www.eiae.org>).
- Модуль лампы работает при очень высокой температуре, поэтому перед его извлечением подождите 30 минут.

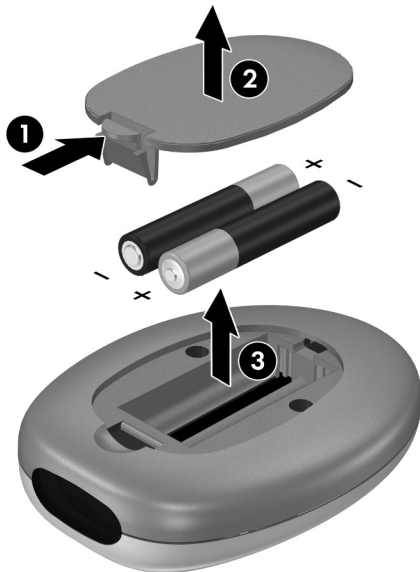
1. Выключите проектор и подождите 30 минут, пока он остынет.
2. Отсоедините кабель питания.
3. Открутите 3 винта ❶ на передней крышке и потяните крышку, чтобы расположенный с правого края выступ ❷ был извлечен из проектора ❸.
4. Открутите два винта ❹ на модуле лампы и извлеките модуль ❺.



5. Вставьте в проектор новый модуль лампы и закрутите два винта.
6. Вставьте выступ на передней крышке в углубление на проекторе и закройте крышку.
7. Закрутите удерживающие крышку винты.
8. Включите проектор. Если лампа не включилась после прогрева проектора, попробуйте переустановить ее.
9. Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Setup** (настройка) > **Reset lamp hours** (сброс счетчика лампы) и нажмите **ok**.

Замена батарей в пульте дистанционного управления

1. Нажмите на выступ **1** и откройте крышку отсека для батарей **2** снизу пульта дистанционного управления, чтобы получить доступ к батареям.
2. Извлеките старые батареи и установите две новые батареи AAA **3**.
3. Установите крышку отсека для батарей.



Прежде чем выбросить старые батареи, ознакомьтесь с требованиями к уничтожению и переработке батарей в местной организации, занимающейся утилизацией отходов.

Стационарная установка

Установка проектора

Установка на столе

Процедура установки проектора на столе подробно описана в Главе 1. Дополнительную информацию см. в разделе “Подготовка проектора к работе” на стр. 15.

Установка на потолке



ОСТОРОЖНО Во избежание травм в результате неправильной установки проектора на потолке обратитесь к квалифицированному специалисту.

1. Для крепления проектора к потолку используйте набор НР для монтажа на потолке L1733A. При установке проектора на потолке отсоедините от него основание. Инструкции по установке см. в документации, прилагаемой к набору для монтажа на потолке.
2. После крепления проектора к потолку настройте его параметры в соответствии с расположением. Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Setup** (настройка) > **Projector position** (расположение проектора) и в раскрывающемся списке выберите **Front Ceiling** (на потолке для прямой проекции).

Установка для обратной проекции

1. Разместите проектор на расстоянии 1 – 10 м с обратной стороны полупрозрачного экрана, предназначенного для обратной проекции.
Подробные инструкции см. в разделе “Подготовка проектора к работе” на стр. 15 или “Установка на потолке” на стр. 47.
2. Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Setup > Projector position**. Затем выберите **Rear Table** (на столе для обратной проекции) или **Rear Ceiling** (на потолке для обратной проекции).

Подключение к контроллеру помещения

Если проектор имеет последовательный порт, его можно подключить к контроллеру помещения с помощью последовательного кабеля (RS-232). Контроллер помещения можно запрограммировать с помощью описанных ниже команд и использовать для управления проектором и другими компонентами домашнего кинотеатра.

Последовательное соединение

Последовательный порт проектора предназначен для подключения стандартного последовательного кабеля (RS-232):

- Контакт 2: передача данных на проектор (Rx/D)
- Контакт 3: передача данных с проектора (Tx/D)
- Контакт 5: заземление

Последовательное соединение контроллера помещения (RS-232) должно иметь следующие параметры:

- 9600 бод
- 1 стартовый бит + 8 битов данных (D0=LSB, D7=MSB) + 1 стоповый бит
- Без контроля четности
- Полнодуплексные коммуникационные каналы (без контроля потока)
- Без подтверждения установления связи

Примеры команд контроллера помещения

В следующих примерах “<CR>” и “<LF>” обозначают возврат каретки и перевод строки соответственно.

Команда передается проектору в виде запроса, который состоит из звездочки (*), имени команды, необходимого параметра и символ возврата каретки (<CR>) в качестве ограничителя:

* команда = параметр <CR>

Запросы могут содержать только буквенно-цифровые символы ASCII. Использование пробелов разрешено везде, кроме ключевых слов и чисел. Перевод строки (<LF>) игнорируется.

В следующей таблице описан специальный синтаксис для выполнения различных действий.

Действие	Синтаксис запроса
Установка определенного значения	*команда=значение<CR>
Запрос текущего значения	*команда=?<CR>
Увеличение значения	*команда=+<CR>
Уменьшение значения	*команда=-<CR>
Запуск действия (параметр не требуется)	*команда<CR>

Каждый отправленный на проектор запрос создает одно или несколько уведомляющих сообщений, которые передаются на контроллер помещения. Запущенные проектором действия могут также создавать уведомления.

Проектор всегда отправляет уведомления при изменении значений с помощью запроса от контроллера либо действия, например, нажатия кнопки или изменения значения в меню. Изменение некоторых значений выполняется в течение длительного времени либо по этапам. Поэтому запросы могут создавать уведомления с задержками.

В следующей таблице перечислены типы уведомлений, созданные в различных ситуациях.

Тип запроса	Тип уведомления
Изменение значения	Повторяет команду запроса и показывает полученное значение: Запрос: *BRT=65<CR> Уведомление: *BRT=65<CR><LF>
Запрос значения	Повторяет команду запроса и показывает полученное значение: Запрос: *CON=?<CR> Уведомление: *CON=40<CR><LF>
Выполнение действия	Повторяет команду запроса: Запрос: *NXT<CR> Уведомление: *NXT<CR><LF>

Неверные команды создают следующие типы уведомлений:

- Нет звездочки в начале команды – нет ответа
- Неопознанное имя команды – команда с символом “?”
- Команда, недоступная в настоящий момент – команда с символом “?”

- Неверный параметр – команда с текущим значением
- Команда действия с ненужным параметром – команда действия
- Недоступная команда действия – команда действия

Ниже приведен упрощенный пример реакции проектора на запрос, созданный для изменения активного источника сигнала. Обратите внимание на то, что три последних уведомления создаются с задержкой.

Запрос: *RSRC=4<CR>

Уведомление: *RSRC=4<CR><LF> (распознает запрос)

*SRC=0<CR><LF> (проектор пытается получить доступ к источнику 4 и в этот момент не имеет допустимого источника)

*SRC=4<CR><LF> (теперь источник 4 является активным)

*BRT=60<CR><LF> (яркость изменена для источника 4)

*CSPC=?<CR><LF> (режим цвета не поддерживается для этого источника)

Команды контроллера помещения

Если в следующих таблицах в строке параметра для какой-либо команды указано “Нет”, то для этой команды параметр не требуется. Некоторые команды выполняются только при включенном питании проектора (STAT=1), а некоторые – только при использовании определенных источников сигнала.



Функции для источников		
Команда	Параметры	Описание
SRC	?	Запрос текущего активного источника сигнала: 0=нет активного источника, 3=композитный видеовход, 4=S-Video, 5=компонентный видеовход, 8=DVI.
RSRC	3, 4, 5, 8, ?	Попытка выбрать указанный источник в качестве активного или запрос последнего используемого источника: 3=композитный видеовход, 4=S-Video, 5=компонентный видеовход, 8=DVI.
NXT	Нет	Выбор следующего источника сигнала.

Функции видео		
Команда	Параметры	Описание
CSPC	от 0 до 2, ?	Установка или запрос режима цвета: 0=RGB, 1=YPrPb, 2=YCbCr.
PMOD	0, 1, 3, 4, 5, ?	Установка или запрос режима изображения: 0=компьютер, 1=фильм, 3=спорт, 4=ТВ, 5=нестандартный.
VSHF	значение, +, -, ?	Установка или запрос вертикального сдвига проецируемого изображения: диапазон определяется активным источником сигнала.
HSHF	значение, +, -, ?	Установка или запрос горизонтального сдвига проецируемого изображения: диапазон определяется активным источником сигнала.
BRT	от 0 до 100, +, -, ?	Установка или запрос яркости.
CON	от 0 до 100, +, -, ?	Установка или запрос контрастности.
SAT	от 0 до 100, +, -, ?	Установка или запрос насыщенности цвета.
TNT	от -45 до 45, +, -, ?	Установка или запрос оттенка.
CTMP	от 0 до 2, ?	Установка или запрос температуры цвета: 0=теплый, 1=нейтральный, 2=холодный.
SHRP	от 0 до 12, +, -, ?	Установка или запрос резкости.
PENH	от 0 до 6, +, -, ?	Установка или запрос параметров улучшения изображения.
KEYV	от -50 до 50, +, -, ?	Установка или запрос коррекции вертикальной трапецидальности: 0=нет коррекции, от 1 до 50=уменьшение верхнего края изображения, от -1 до -50=уменьшение нижнего края изображения.

Функции видео (продолжение)		
Команда	Параметры	Описание
ASPT	0, 1, 4, ?	Установка или запрос формата: 0=1 к 1, 1=размещение наилучшим образом, 4=уменьшенный формат.
SYNC	Нет	Автоматическая синхронизация проектора с компьютером, используемым в качестве активного источника сигнала.
FREQ	от -50 до 50, +, -, ?	Установка или запрос частотной синхронизации проектора с компьютером, используемым в качестве активного источника сигнала.
TRK	<i>значение</i> , +, -, ?	Установка или запрос синхронизации проектора с компьютером, используемым в качестве активного источника.
VPOS	<i>значение</i> , +, -, ?	Установка или запрос вертикального положения проецируемого изображения: эффективный диапазон – между минимальным и максимальным расположением, которые обеспечивает сигнал с компьютера.
HPOS	<i>значение</i> , +, -, ?	Установка или запрос горизонтального положения проецируемого изображения: эффективный диапазон – между минимальным и максимальным расположением, которые обеспечивает сигнал с компьютера.
HIDE	0, 1, ?	Установка или запрос отключения изображения: 0=отображается, 1=скрыто.
WIDE	0, 1, ?	Установка или запрос режима широкого экрана: 0=обычный, 1=широкий.
KEYR	Нет	Отмена коррекции трапецеидальности.

Функции звука		
Команда	Параметры	Описание
MUTE	0, 1, ?	Установка или запрос отключения звука: 0=включен, 1=отключен.
VOL	от 0 до 31, +, -, ?	Установка или запрос громкости звука: 0=звук выключен, 31=максимум.
INTSP	0, 1, ?	Установка или запрос использования внутренних громкоговорителей: 0=отключены, 1=включены.

Функции настройки		
Команда	Параметры	Описание
LANG	от 0 до 9, 11, ?	Установка или запрос используемого проектором языка: 0=английский, 1=французский, 2=итальянский, 3=немецкий, 4=португальский, 5=испанский, 6=традиционный китайский, 7=упрощенный китайский, 8=корейский, 9=японский, 11=голландский.
LHRS	?	Запрос времени использования лампы (в десятых часа).
THRS	?	Запрос общего времени использования проектора (в десятых часа).
POS	от 0 до 3, ?	Установка или запрос расположения проектора: 0=на столе для прямой проекции, 1=на потолке для прямой проекции, 2=на столе для обратной проекции, 3=на потолке для обратной проекции.
TMO	от 5 до 20, ?	Установка или запрос тайм-аута меню (в секундах).
VERS	?	Запрос кода модели проектора и версии микропрограммного обеспечения. Уведомление имеет форму: *VERS="proj_model:proj_fw"
SNUM	?	Запрос серийного номера проектора.

Функции питания и состояния		
Команда	Параметры	Описание
SHDN	Нет	<p>Перевод проектора в режим охлаждения, затем в ждущий режим. Проектор отправляет уведомления при переходе в режим охлаждения (STAT=3) и в ждущий режим (STAT=0). Для использования этого ключевого слова проектор должен находиться в рабочем режиме (STAT=1).</p> <p> В промежутке между уведомлениями о переходе в режим охлаждения и ждущий режим не отправляйте какие-либо запросы, кроме STAT. В противном случае могут возникнуть непредвиденные изменения.</p>
W или WAKE	Нет	<p>Перевод проектора в режим прогрева, затем в рабочий режим. Проектор отправляет уведомления при переходе в режим прогрева (STAT=2) и в рабочий режим (STAT=0). Для использования этого ключевого слова проектор должен находиться в ждущем режиме (STAT=0).</p> <p> В промежутке между уведомлениями о переходе в режим прогрева и рабочий режим не отправляйте какие-либо запросы, кроме STAT. В противном случае могут возникнуть непредвиденные изменения.</p>
STAT	?	Запрос текущего состояния: 0=ждущий режим (выключен), 1=рабочий режим, 2=режим прогрева, 3=режим охлаждения, 4=только звук.

Функции питания и состояния (продолжение)

Команда	Параметры	Описание
ALERT	Не является запросом	Уведомление о проблемах: 0=предупреждение о сроке службы лампы, 1=истечение срока службы лампы, 2=неисправность лампы, 3=проблема с лампой, 4=слишком высокая внутренняя температура, 5=проблема с вентилятором, 6=слишком высокая температура окружающей среды, 7=проблема с цветовым кругом, 8=открыта крышка лампы.



Команда ALERT отправляется только проектором и не может использоваться в запросах.

Имитация нажатия кнопок

Команда	Параметры	Описание
MENU	Нет	Нажатие кнопки MENU на проекторе.
ENTER	Нет	Нажатие кнопки ОК на проекторе.
LEFT	Нет	Нажатие кнопки Стрелка влево на проекторе.
RIGHT	Нет	Нажатие кнопки Стрелка вправо на проекторе.
UP	Нет	Нажатие кнопки Стрелка вверх на проекторе.
DOWN	Нет	Нажатие кнопки Стрелка вниз на проекторе.

Решение проблем

Советы по устранению неполадок

При возникновении проблемы с проектором определите, к какому из следующих разделов она относится, а затем ознакомьтесь с информацией в этом разделе данной главы:

- “Проблемы, о которых сигнализируют индикаторы” на стр. 57
- “Проблемы при включении проектора” на стр. 58
- “Проблемы с изображением” на стр. 58
- “Проблемы со звуком” на стр. 62
- “Проблемы, при которых показ прерывается” на стр. 62
- “Проблемы с пультом дистанционного управления” на стр. 63



Если приведенные советы не помогли решить проблему, см. информацию по адресу <http://www.hp.com/support>. Информацию об обращении в компанию HP содержит Глава 7 “Поддержка и гарантия”.

Проблемы, о которых сигнализируют индикаторы

Оба красных предупреждающих индикатора мигают

- ❑ После выключения проектора подождите, пока он остынет. Если проблема возникает после перезапуска проектора, значит неисправен какой-либо внутренний компонент. Обратитесь в компанию HP.

Красный индикатор температуры светится или мигает

- ❑ После выключения проектора подождите, пока он остынет. Убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы, рядом с ними не находятся какие-либо предметы, в них не забился пух или какие-либо другие частицы. Удалите из помещения все источники избыточного тепла. Соблюдайте требования к температуре и высоте (см. раздел “Технические характеристики” на стр. 71). Если после перезапуска проектора индикатор по-прежнему светится или мигает, обратитесь в компанию HP.

Красный индикатор лампы светится или мигает

- ❑ После выключения проектора подождите, пока он остынет. Если после перезапуска проектора индикатор по-прежнему светится или мигает, установите новую лампу. Если проблема возникает после установки нового модуля лампы, извлеките и переустановите модуль. Если проблема остается после установки новой лампы, обратитесь в НР.

Красный индикатор лампы часто мигает

- ❑ Убедитесь, что расположенная вокруг лампы крышка спереди проектора правильно установлена и надежно закреплена. Проверьте выступ с правой стороны крышки и винт, расположенный с левой стороны.

Проблемы при включении проектора

Индикаторы не светятся и нет звуковых сигналов

- ❑ Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к проектору и исправной электрической розетке.
- ❑ Нажмите кнопку питания еще раз.
- ❑ Отсоедините кабель питания, подождите 15 секунд, а затем снова подключите его и нажмите кнопку питания еще раз.

Проблемы с изображением

На пустом экране отображается сообщение “waiting” (ожидание)

- ❑ Нажмите кнопку **source** (источник) на проекторе или пульте дистанционного управления один или несколько раз, чтобы выбрать нужный источник сигнала.
- ❑ Убедитесь, что внешний источник сигнала включен и подключен к проектору.
- ❑ При использовании ноутбука убедитесь, что его внешний видеопорт включен. Информацию см. в документации для ноутбука. На некоторых ноутбуках для включения внешнего видеопорта необходимо нажать клавиши Fn + F4 или Fn + F5.

Используется неправильный источник сигнала

- ❑ Нажмите кнопку **source** (источник) на проекторе или пульте дистанционного управления один или несколько раз, чтобы выбрать другой активный источник сигнала.

Изображение не сфокусировано

- ☐ Убедитесь, что крышка объектива открыта.
- ☐ Откройте экранное меню и настройте фокус с помощью кольца фокусировки. Размер изображения не должен измениться. Если размер изображения изменяется, значит настраивается масштаб, а не фокус.
- ☐ Убедитесь, что проекционный экран находится на расстоянии 1 – 10 м от проектора.
- ☐ Убедитесь, что объектив проектора не загрязнен.
- ☐ При использовании компьютера установите разрешение 1024 x 768 пикселей. Если к компьютеру подключено несколько мониторов, настройте разрешение монитора, используемого с проектором.
- ☐ Если компьютер подключен к порту S-Video, изображение не может иметь такое же высокое разрешение, как на экране компьютера.

Изображение перевернуто или отображается зеркально

- ☐ Расположение проектора настроено неправильно. Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Setup** (настройка) > **Projector position** (расположение проектора) и выберите правильное значение.

Изображение слишком маленькое или большое

- ☐ Настройте масштаб изображения с помощью кольца масштабирования сверху проектора.
- ☐ Приблизьте или отодвиньте проектор от экрана.
- ☐ Нажмите кнопку **Picture Mode** (режим изображения) на проекторе или пульте дистанционного управления один или несколько раз и выберите режим, обеспечивающий подходящий размер изображения.
- ☐ Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Picture** (изображение) > **Customize picture mode** (настройка режима изображения) > **Stretch** (растяжение). Измените установленное значение.
- ☐ Если источник передает широкоформатный сигнал, нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Shape settings** (параметры формы) и установите для параметра **Widescreen input** (широкоформатный сигнал) значение **Yes** (да). В противном случае установите значение **No** (нет).

Изображение имеет наклонные боковые края

- ☐ По возможности расположите проектор таким образом, чтобы он находился по центру экрана, а также ниже или выше экрана.
- ☐ Нажимайте кнопку **keystone** (коррекция трапецеидальности) на проекторе или пульте дистанционного управления, пока боковые края не будут вертикальными.

Изображение растянуто

- ❑ Нажмите кнопку **Picture Mode** (режим изображения) на проекторе или пульте дистанционного управления один или несколько раз и выберите режим, обеспечивающий подходящий размер изображения.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Picture** (изображение) > **Customize picture mode** (настройка режима изображения) > **Stretch** (растяжение). Измените установленное значение.
- ❑ Если источник передает широкоформатный сигнал, нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Shape settings** (параметры формы) и установите для параметра **Widescreen input** (широкоформатный сигнал) значение **Yes** (да). В противном случае установите значение **No** (нет).

Изображение имеет слегка искаженные цвета

- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Color settings** (параметры цвета) и настройте параметры цвета.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Picture** (изображение) > **Color settings** (параметры цвета) > **Color space** (режим цвета). Измените установленное значение.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Help** (справка) > **Diagnostics** (диагностика) и выполните тестирование цветов.

Изображение имеет неправильные цвета

- ❑ Убедитесь, что штырьки разъемов не согнуты и не повреждены.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Picture** (изображение) > **Color settings** (параметры цвета) > **Color space** (режим цвета). Измените установленное значение.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Help** (справка) > **Diagnostics** (диагностика) и выполните тестирование цветов.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Color settings** (параметры цвета) > **Reset color settings** (сброс параметров цвета) и нажмите **ok**.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Setup** (настройка) > **Reset all settings** (сброс всех параметров) и нажмите кнопку **ok**.

Нечеткое изображение (двойное, размытое или низкокачественное)

- ❑ Убедитесь, что используется коаксиальный видеокабель 75 Ом. При использовании кабеля другого типа или с другим сопротивлением качество изображения может быть снижено.
- ❑ Для подключения источника видеосигнала к проектору необходимо использовать высококачественный видеокабель, особенно если длина кабеля превышает 3 м. Во избежание снижения качества или потери изображения для подключения удаленных друг от друга устройств рекомендуется использовать кабель с малыми потерями.

Отсутствует изображение с источника DVI при выборе порта DVI

- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Setup** (настройка) > **DVI compatibility** (совместимость DVI), а затем **Standard DVI** (стандартное устройство DVI).

Изображение имеет некоторые неправильные параметры и их не удается исправить

- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Color settings** (параметры цвета) > **Reset color settings** (сброс параметров цвета) и нажмите **ok**.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Setup** (настройка) > **Reset all settings** (сброс всех параметров) и нажмите кнопку **ok**.

Изображение с компьютера обрезано или сдвинуто

- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **VGA settings** (параметры VGA) > **Auto sync** (автосинхронизация), затем нажмите **ok**.
- ❑ Выключите все устройства. После этого включите проектор, а затем компьютер.
- ❑ Если описанные выше действия не помогли решить проблему, установите на компьютере разрешение 1024 x 768 пикселей. Если к компьютеру подключено несколько мониторов, настройте разрешение монитора, используемого с проектором.

Изображение с компьютера неустойчиво или дрожит

- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **VGA settings** (параметры VGA) > **Auto sync** (автосинхронизация), затем нажмите **ok**.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **VGA settings** (параметры VGA) и настройте параметры **Frequency** (частота) или **Tracking** (слежение).

Отсутствует изображение на экране компьютера

- ❑ Обычно при работе с ноутбуком можно одновременно использовать внешний порт VGA и встроенный экран. См. информацию в документации для ноутбука.

Текст или линии с экрана компьютера отображаются неровно

- ❑ Проверьте настройку фокусировки.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Picture** (изображение) > **Shape settings** (параметры формы) > **Reset keystone** (сброс коррекции трапецеидальности) и нажмите **ok**.

Экран компьютера проецируется с низким разрешением

- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Setup** (настройка) > **DVI compatibility** (совместимость DVI), а затем **VGA only** (только VGA). Помните, что это значение несовместимо со стандартными устройствами DVI.

Проблемы со звуком

Проектор не воспроизводит звук

- ❑ Убедитесь, что аудиокабель надежно подключен к проектору и источнику сигнала.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Sound** (звук) и убедитесь, что параметр **Mute** (отключение звука) выключен, а для параметра **Volume** (громкость) установлено правильное значение.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Sound** (звук) > **Internal speakers** (внутренние громкоговорители) и убедитесь, что громкоговорители включены.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Help** (справка) > **Diagnostics** (диагностика) и выполните тестирование звука.
- ❑ Убедитесь, что на источнике сигнала (например, видеомагнитофоне, видеокамере или компьютере) включен звук и установлен необходимый уровень громкости.

Внешняя звуковая система не воспроизводит звук

- ❑ Убедитесь, что аудиокабель надежно подключен к источнику сигнала и звуковой системе.

Проблемы, при которых показ прерывается

Проектор не реагирует на органы управления

- ❑ Если это возможно, выключите проектор, отсоедините кабель питания, подождите не менее 15 секунд, а затем снова подключите кабель питания.

Лампа перестает светиться во время показа

- ❑ Незначительные всплески напряжения могут привести к выключению лампы. Это является нормальным. Подождите несколько минут, а затем включите проектор.
- ❑ Если красный предупреждающий индикатор светится или мигает, см. информацию в разделе “Проблемы, о которых сигнализируют индикаторы” на стр. 57.

Лампа перегорела или был слышен хлопок

- ❑ Если лампа перегорела и был слышен хлопок, проектор нельзя включить, пока не будет заменен модуль лампы.
- ❑ Если лампа разбита, проектор может быть поврежден осколками стекла. Для получения информации о ремонте обратитесь в НР.

Проблемы с пультом дистанционного управления

Пульт дистанционного управления не работает

- ❑ Убедитесь, что никакие предметы не загораживают приемник дистанционного управления спереди или сзади проектора, а расстояние не превышает 9 м.
- ❑ Направьте пульт дистанционного управления на экран либо переднюю или заднюю сторону проектора.
- ❑ Нажмите кнопку **menu** (меню), выберите **Help** (справка) > **Diagnostics** (диагностика) и выполните тестирование пульта дистанционного управления.
- ❑ Замените батареи в пульте дистанционного управления.

Тестирование проектора

Экранное меню обеспечивает доступ к диагностическим тестам, которые позволяют проверить работоспособность проектора и пульта дистанционного управления.

1. Нажмите кнопку **menu** (меню) и выберите **Help** (справка) > **Diagnostics** (диагностика).
2. Выберите тест и нажмите **ok**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Поддержка и гарантия

Поддержка

Обращение в службу поддержки HP

HP предоставляет рекомендации по использованию цифрового проектора HP и решению возможных проблем. Доступные способы поддержки зависят от модели проектора, страны/региона и языка. Для обеспечения максимальной эффективности процесса поддержки необходимо соблюдать приведенный ниже порядок получения помощи.

Шаг 1: документация для цифрового проектора HP

Используйте данное руководство пользователя и руководство по подготовке к работе, прилагаемые к проектору. Как правило, решение большинства проблем можно найти с помощью прилагаемой документации. Документация на всех поддерживаемых языках находится на прилагаемом к проектору компакт-диске.

Шаг 2: служба HP e-support

HP e-support – это бесплатная интерактивная служба, которая обеспечивает быстрый круглосуточный доступ к информации о технической поддержке, полезным советам и последним обновлениям. Для использования этой службы требуется доступ к Интернету. Посетите наш Web-сайт по адресу: <http://www.hp.com/support>.

Шаг 3: поддержка HP по телефону

HP предоставляет бесплатную поддержку по телефону в течение всего срока владения проектором. Стандартной оплате подлежат только услуги телефонной связи. Поддержка по телефону доступна во всех странах и регионах, где это изделие распространяется компанией HP. Всегда доступна и бесплатная служба HP e-support – см. выше “Шаг 2: служба HP e-support”.

Список номеров телефонов см. в следующей таблице. Самый последний список номеров телефонов см. по адресу: <http://www.hp.com/support>. При обращении будьте готовы назвать модель и серийный номер проектора.

Северная и Южная Америка

Аргентина (Буэнос-Айрес):

(54) 11-4778-8380

Аргентина (другие города):

0-810-555-5520

Бразилия (Сан-Паулу): 11-3747-7799

Бразилия (другие города):

0800-15-7751

Венесуэла: 0-800-4746-8368

Гватемала: 1-800-999-5105

Доминиканская Республика:

1-800-711-2884

Канада (Миссауга): 905-206-4663

Канада (другие города): 1-800-474-6836

Колумбия: 01-800-51-HP-INVENT

Коста-Рика: 0-800-011-4114 +

1-800-711-2884

Мексика (Мехико): (55) 5258-9922

Мексика (другие города):

01-800-472-6684

Панама: 001-800-711-2884

Перу: 0-800-10111

США: 1-800-474-6836

Тринидад и Тобаго: 1-800-711-2884

Чили: 800-360-999

Эквадор (Andinatel): 999-119 +

1-800-711-2884

Эквадор (Pacifitel): 1-800-225-528 +

1-800-711-2884

Ямайка: 1-800-7112884

Европа

Австрия: +43 (0) 820 87 4417

Бельгия (голландский): 070 300 005

Бельгия (французский): 070 300 004

Великобритания: +44 (0) 870 010 4320

Венгрия: +36 (0) 1 382 1111

Германия: +49 (0) 180 5652 180

Греция: +30 10 6073 603

Дания: +45 70202845

Ирландия: 1890 923902

Испания: 902 010 059

Италия: 848 800 871

Люксембург (немецкий): 900 40 007

Люксембург (французский): 900 40 006

Нидерланды: 0900 2020 165

Норвегия: +47 815 62 070

Польша: +48 22 865 98 00

Португалия: 808 201 492

Российская Федерация (Москва):

+7 095 7973520

Российская Федерация (Санкт-Петербург):

+7 812 346 7997

Румыния: +40 1 315 44 42

Словакия: +421 2 6820 8080

Украина: +7 (380 44) 490-3520

Финляндия: +358 (0) 203 66 767

Франция: +33 (0) 892 6960 22

Чешская республика: +42 (0) 2 61307310

Швейцария: 0848 672 672

Швеция: +46 (0) 77 120 4765

Ближний Восток и Африка

Алжир: +213(0) 61 56 45 43

Бахрейн: +973 800 728

Египет: +20 02 532 5222

Израиль: +972 (0) 9 830 4848

Марокко: +212 224 04747

Нигерия: +234 1 3204 999

ОАЭ: 800 4910

Саудовская Аравия: +966 800 897 14440

Тунис: +216 1 891 222

Турция: +90 216 579 7171

Южная Африка (ЮАР): 086 000 1030

Южная Африка (другие страны): +27-11
258 9301

Азия и Австралия

Австралия: +61 (3) 8877 8000 (или местный
(03) 8877 8000)

Вьетнам: +84 (0) 8 823 4530

Гонконг: +852 2802 4098

Индия: 1 600 447737

Индонезия: +62 (21) 350 3408

Китай: +86 (21) 3881 4518

Малайзия: 1 800 805 405

Новая Зеландия: +64 (9) 356 6640

Республика Корея: +82 1588-3003

Сингапур: +65 6272 5300

Таиланд: +66 - (0) 2 353 9000

Тайвань: +886 0 800 010055

Филиппины: +63 (2) 867 3551

Япония (внутри страны): 0570 000 511

Япония (за пределами страны):
+81 3 3335 9800

Ремонт в HP

Если цифровой проектор HP нуждается в ремонте, позвоните в службу поддержки HP по телефону. Квалифицированный специалист сервисной службы HP выполнит диагностику проблемы и организует процесс ремонта. Служба поддержки HP направит вас в наиболее подходящую ремонтную организацию независимо от того, является ли она авторизованным сервисным центром или подразделением компании HP. Гарантийный ремонт выполняется бесплатно в течение срока действия ограниченной гарантии. После окончания гарантийного срока стоимость ремонта оплачивает пользователь.

Ограниченная гарантия

HP предоставляет лучшее обслуживание для обеспечения максимально эффективного использования цифрового проектора HP. Настоящие условия ограниченной гарантии описывают стандартную гарантию на цифровой проектор.

Продукт	Гарантийный срок
Цифровой проектор HP, срок гарантии указан на этикетке сзади (кроме перечисленных в этой таблице компонентов).	Указан на этикетке, например, 1YR – 1 год, 3YR – 3 года. Ограниченная гарантия на части и работу.
Модуль лампы цифрового проектора HP (входит в комплект поставки проектора или приобретается отдельно).	Один год или 2000 часов использования (что наступит раньше). Ограниченная гарантия на оборудование.
Кабели, пульт дистанционного управления и другие части для цифрового проектора HP (входят в комплект поставки проектора).	Такой же срок, что и для проектора. Ограниченная гарантия на оборудование.
Кабели, адаптеры и пульт дистанционного управления для цифрового проектора HP (приобретаются отдельно).	Один год. Ограниченная гарантия на оборудование.

Ограниченная гарантия на цифровой проектор HP

Сроки и условия ограниченной гарантии

1. Компания Hewlett-Packard (HP) гарантирует Покупателю (конечному пользователю), что указанные выше изделия HP не имеют дефектов материалов и изготовления. Настоящая гарантия действует с момента приобретения изделия Покупателем в течение указанного выше времени. Покупатель обязан сохранить доказательство даты приобретения.
2. Для программных продуктов ограниченная гарантия HP распространяется только на ошибки в выполнении запрограммированных инструкций. Компания HP не гарантирует, что работа таких продуктов будет бесперебойной и без ошибок.
3. Ограниченная гарантия HP распространяется только на дефекты, которые возникли при правильном использовании изделия, и не распространяется на проблемы, возникшие в результате:
 - ☐ неправильного или неадекватного обслуживания либо неавторизованной модификации;
 - ☐ использования программного обеспечения, интерфейсов, носителей, частей и расходных материалов, не предоставленных и не поддерживаемых компанией HP;
 - ☐ несоблюдения прилагаемых к изделию требований и спецификаций.
4. Если в течение гарантийного срока компания HP получит уведомление о дефекте в любом изделии, на которое распространяется гарантия HP, то компания HP по своему усмотрению либо отремонтирует, либо заменит дефектное изделие.
5. Если компания HP не сможет отремонтировать или заменить дефектное изделие, на которое распространяется гарантия HP, то компания HP должна будет в течение разумного периода времени после получения такого уведомления возместить Покупателю сумму, затраченную им на приобретение данного изделия.
6. Компания HP не обязана ремонтировать, заменять или возмещать стоимость дефектного изделия, пока Покупатель не вернет это изделие в HP.
7. При замене дефектного изделия Покупателю может быть предоставлено новое либо эквивалентное новому изделие, которое по своим функциональным возможностям идентично или превосходит заменяемое изделие.
8. Изделия HP могут содержать переработанные части и компоненты, эквивалентные новым по своим характеристикам, или части, бывшие в случайном употреблении.
9. Ограниченная гарантия на изделия HP действует во всех странах, где эти изделия распространяются компанией HP.

Ограничения гарантии

В ПРЕДЕЛАХ, РАЗРЕШЕННЫХ МЕСТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, КОМПАНИЯ HP И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, КАК ЯВНЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВЫРАЖЕННЫХ ПИСЬМЕННО ИЛИ УСТНО, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНО ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ГАРАНТИЙ ВЫСОКИХ КОММЕРЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КАЧЕСТВ И ПРИГОДНОСТИ КОНКРЕТНЫМ ЦЕЛЯМ.

Ограничения ответственности

1. В пределах, разрешенных местным законодательством, оговоренные в настоящей гарантии меры являются единственными и исключительными средствами защиты прав Покупателя.
2. В ПРЕДЕЛАХ, РАЗРЕШЕННЫХ МЕСТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, КРОМЕ СЛУЧАЕВ, ОГОВОРЕННЫХ В НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ, КОМПАНИЯ HP И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ, КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ ПРЕДНАМЕРЕННЫЙ УЩЕРБ. ДАННОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДЕЙСТВУЕТ НЕЗАВИСИМО ОТ КОНТРАКТНОГО, ДЕЛИКТНОГО И ДРУГИХ ЮРИДИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЙ, А ТАКЖЕ ОТ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

Местное законодательство

1. Настоящая гарантия предоставляет Покупателю специальные юридические права. Покупатель также может иметь другие права, которые отличаются в разных штатах США, провинциях Канады и странах мира.
2. Если какие-либо условия настоящей гарантии противоречат местному законодательству, они должны считаться измененными в соответствии с этим законодательством. В таких случаях некоторые ограничения ответственности, указанные в данной гарантии, не могут быть применены к Покупателю. Например, в некоторых штатах США и административных субъектах за пределами США (в том числе в провинциях Канады):
 - ❑ запрещается предусмотренное данной гарантией ограничение установленных законом прав покупателей (например, в Великобритании);
 - ❑ другим образом ограничиваются возможности производителя применять содержащиеся в гарантии положения об ограничении ответственности;
 - ❑ Покупателю предоставляются дополнительные гарантийные права, указывается срок действия подразумеваемых гарантий, от которых производитель не может отказаться, или не допускается ограничение длительности подразумеваемых гарантий.
3. ЗАМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ В АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ: ПОЛОЖЕНИЯ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ, КРОМЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ СЛУЧАЕВ, НЕ ИСКЛЮЧАЮТ, НЕ ЗАПРЕЩАЮТ И НЕ ИЗМЕНЯЮТ, А ТОЛЬКО ДОПОЛНЯЮТ УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАКОНОМ ПРАВА ПОКУПАТЕЛЕЙ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПРОДАЖЕ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

Справочная информация

В этой главе приведены технические характеристики проектора, а также информация о безопасности и соответствии нормам.

Технические характеристики

Компания HP непрерывно повышает качество своих продуктов, поэтому приведенные ниже технические характеристики могут быть изменены. Последнюю информацию о технических характеристиках проектора см. на Web-сайте HP по адресу: <http://www.hp.com>.

Технические характеристики проектора

Размеры	386 x 365 x 205 мм
Масса	5,7 кг
Разрешение	ep7110 series: SVGA (800 x 600) ep7120 series: XGA (1024 x 768)
Технология	DLP
Видеоразъемы	S-Video (mini-DIN) Композитный видеоразъем (RCA) Компонентный видеоразъем (3 RCA) DVI-I (ep7120 series)
Аудиоразъемы	Стереовход (2 RCA)
Другие разъемы	Служебный порт (только для обслуживания) Порт RS-232 (ep7120 series)
Совместимость видеорежимов	NTSC 3,58 МГц и 4,43 МГц PAL B, D, G, H, I, M, N SECAM B, D, G, K, K1, L HDTV (480i/p, 575i/p, 720p, 1080i) DVI с HDCP (ep7120 series) PC Video до SXGA (ep7120 series, разъем DVI-I)

Технические характеристики проектора (продолжение)

Приемник инфракрасного сигнала	Спереди и сзади проектора
Лампа	Лампа 210 Вт Средний срок службы лампы 4000 часов (до половины исходной яркости) Запасная лампа: L1731A
Оптика	Фокусное расстояние от 1 до 10 м Оптическое масштабирование 1,16:1 ep7110 series: Формат проекции от 1,7 до 2 (расстояние/ширина) Смещение 128% (относительно половины высоты) ep7120 series: Формат проекции от 1,8 до 2,1 (расстояние/ширина) Смещение 125% (относительно половины высоты)
Световой генератор	ep7110 series: 0,55" 12° DDR DMD ep7120 series: 0,7" 12° DDR DMD
Звук	Монофонический громкоговоритель, пиковая мощность 5 Вт
Уровень шума	Менее 34 dBA
Наклон по вертикали	±10°
Коррекция вертикального трапецеидального искажения	±20%
Питание	100 – 240 В, 50 – 60 Гц
Условия окружающей среды	Рабочие условия: Температура: 5 ... 35 °C Влажность: максимум 80% относительной влажности без конденсации Высота: до 3000 м при температуре до 25 °C Условия хранения: Температура: –20 ... 60 °C Влажность: максимум 80% относительной влажности без конденсации Высота: до 12000 м

Совместимость видеорежимов

Совместимость	Разрешение	Частота обновления (Гц)
Аналоговое видео		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 66,66, 66,68, 72, 75, 85, 117, 120
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85, 95
	832 x 624	74,55
XGA	1024 x 768	60, 70, 75, 85, 95
	1152 x 870	75, 75,06
	1280 x 960	75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60
Цифровое видео		
VGA	640 x 350	70, 85
	640 x 400	85
	640 x 480	60, 72, 75, 85
	720 x 400	70, 85
SVGA	800 x 600	56, 60, 72, 75, 85
XGA	1024 x 768	60, 70, 75
SXGA	1280 x 1024	60, 75
SXGA+	1400 x 1050	60

Информация о безопасности

Светодиодные индикаторы

Инфракрасные порты, расположенные на цифровом проекторе и пульте дистанционного управления, являются светодиодными устройствами Class 1 и соответствуют международным нормам IEC 825-1 (EN60825-1). Эти устройства не являются вредными для здоровья, однако рекомендуется соблюдать перечисленные ниже меры предосторожности.

- Если устройство требует технического обслуживания, обратитесь в авторизованный сервисный центр HP.
- Не пытайтесь выполнять какую-либо настройку устройства.
- Избегайте прямого воздействия инфракрасного луча на глаза. Помните, что инфракрасное излучение является невидимым.
- Не пытайтесь рассматривать инфракрасное излучение с помощью каких-либо оптических приборов.

Меры предосторожности при обращении с ртутью



ОСТОРОЖНО Лампа проектора содержит небольшое количество ртути. Если лампа разбилась, необходимо хорошо проветрить помещение. Возможно, утилизация лампы регулируется какими-либо требованиями к охране окружающей среды. Для получения информации об утилизации обращайтесь в муниципальные учреждения или в организацию Electronic Industries Alliance (<http://www.eiae.org>).

Соответствие нормам

Этот раздел содержит информацию о соответствии цифрового проектора требованиям нормативных документов, принятых в различных регионах. Любые изменения конструкции цифрового проектора, специально не согласованные с компанией HP, могут привести к запрету эксплуатации проектора в этих регионах.

Международные нормы

Для идентификации изделий каждому продукту присваивается нормативный код модели. Этот код приведен в свидетельстве соответствия. Нормативный код модели отличается от номера и названия изделия.

Свидетельство соответствия

Согласно ISO/IEC Guide 22 и EN 45014

Название производителя: Hewlett-Packard Company
Адрес производителя: Hewlett-Packard Company
 Digital Projection & Imaging
 1000 NE Circle Blvd.
 Corvallis, OR 97330-4239

Подтверждает, что изделие(я):

Название изделия: Home Cinema
Модели: ep7110/ep7120 series
Нормативный код модели: CRVSB-04DY

Соответствует следующим спецификациям:

Безопасность: IEC 60950:1999/ EN 60950:2000
 IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class I LED
 GB4943-1995

Электромагнитная совместимость (EMC): EN 55022: 1998 Class B [1]

CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998
 IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000
 IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001
 GB9254-1998
 FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992
 AS/NZS 3548:1995 Rules and Regulations of Class B

Дополнительная информация:

Настоящее изделие соответствует требованиям присвоения марки CE и следующих директив:

- Low Voltage Directive: 73/23/EEC
- EMC Directive: 89/336/EEC

[1] Изделие тестировалось в типичной конфигурации с периферийным оборудованием Hewlett-Packard.

Настоящее изделие соответствует требованиям FCC, часть 15. Его работа должна удовлетворять следующим двум условиям: (1) устройство не должно быть источником вредных помех и (2) не должно быть подвержено влиянию любых помех, в том числе способных вызвать нежелательные эффекты.

Corvallis, Oregon, 1 июля 2004 г.



Steve Brown, General Manager

В Европе обращайтесь (информация только о соответствии нормам):

Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Germany.
 (ФАКС: +49-7031-143143).

В США обращайтесь: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager,
 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Телефон: (650) 857-1501.

Предметный указатель

D

DVD-проигрыватель,
использование внешнего 35

DVI

подключение источника 23
подключение компьютера 27
порт 12

R

RS-232 48

S

SCART 24

S-Video

подключение источника 21
порт 12

V

VGA, подключение 27

Y

YPbPr. См. компонентный
видеоразъем

A

аудио. См. звук

B

включение и выключение
проектора 28

Г

гарантия 67

Д

диагностика 63
домашний кинотеатр 16

З

замена лампы 44
звук
настройка 34, 37
подключение 25
порты 12
устранение неполадок 62

И

изображение
качество 15, 60
коррекция наклонных краев
34
масштаб 31
режимы 32
устранение неполадок 58
фокусировка 31
форма 33
индикаторы. См.
предупреждающие
индикаторы
информация о безопасности 7,
74
источники видеосигнала
выбор 30
показ 35

К

- кабели
 - длина 15
 - качество 15
 - подключение 19
- качество изображения 60
- кнопки
 - открытие меню 38
 - расположение 11
- композитный видеоразъем
 - порт 12
- компонентный видеоразъем
 - подключение источника 20
 - порт 12
- компоновка помещения 15
- компьютер, подключение 27
- контроллер помещения 48

Л

- лампа, замена 44

М

- масштаб 31
- меню. См. экранное меню
- меры предосторожности при обращении с ртутью 74

Н

- настройка
 - звука 37
 - изображения 32, 37
 - проектора 38
 - угла наклона проектора 30
 - уровня громкости 34

О

- обслуживание 67
- объектив
 - очистка 43
- очистка 7, 43

П

- перемещение проектора 29
 - питание
 - включение 28
 - выключение 29
 - подключение проектора 18
 - ПК, подключение 27
 - подготовка к работе 15
 - поддержка HP 65
 - подключение
 - звуковой системы 25
 - источника DVI 23
 - источника SCART 24
 - источника S-Video 21
 - источника звука 25
 - к компонентному видеоразъему 20
 - качество изображения 15, 60
 - компьютера 27
 - питания 18
 - показ. См. изображение
 - последовательный порт 12, 48
 - предупреждающие индикаторы
 - значение 57
 - расположение 11
 - устранение неполадок 57
 - принадлежности 14
 - пульт дистанционного управления
 - кнопки 13
 - открытие меню 38
 - установка батарей 45
 - устранение неполадок 63
- ## Р
- режимы изображения 32
 - ремонт 67

С

- светодиодные индикаторы 74
- совместимость видеорежимов 73
- совместимость режима аналогового видео 73
- соответствие нормам 74

Т

- техническая поддержка 65
- технические характеристики 71

У

- установка на потолке 47
- устранение неполадок
 - звук 62
 - предупреждающие индикаторы 57
 - прерывается показ 62
 - проблемы при включении 58
 - пульт дистанционного управления 63
 - с изображениями 58

Ф

- фокусировка 31

Э

- экран
 - выбор 15
 - размещение 17
- экранное меню
 - использование 38
 - список 38
 - язык 42

Я

- язык, изменение 38

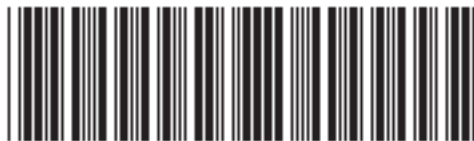


i n v e n t

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2004 г.

Отпечатано в Китае

www.hp.com



5990-3689

Меры предосторожности при обращении с ртутью

ОСТОРОЖНО. Лампа проектора содержит небольшое количество ртути. Если лампа разбилась, необходимо хорошо проветрить помещение, выбросить находившуюся поблизости пищу и напитки, а также тщательно протереть поверхность стола вокруг проектора. После очистки поверхности и обращения с разбитой лампой вымойте руки. Возможно, утилизация лампы регулируется какими-либо требованиями к охране окружающей среды. Для получения информации об утилизации обращайтесь в местные органы охраны окружающей среды или в организацию Electronic Industries Alliance (www.eiae.org). Информацию о безопасности лампы см. по адресу: www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata.